



## Multisensorialidade e sinestesia: poéticas possíveis?#

Multisensoriality and synesthesia: possible poetics?

## palavras-chave:

consciência; interatividade;  
multisensorialidade; poética;  
pseudo sinestesia; sinestesia.

Pretendo apresentar neste trabalho alguns aspectos da percepção quando esta envolve obras no uso de tecnologias emergentes, tanto para o fazer artístico, como na relação de fruição da obra. Para isto, trago conceitos de *modos interativos*, bem como *multissensoriais*, *sinestésicos* e *pseudo sinestésicos*. Observo uma problemática sobre a acepção da obra de arte, dentro desta situação poética, em especial quando ela compõe elementos lúdicos, assim como outros elementos de caráter de entretenimento. Encontro apoio para compreender esta problemática, que é de natureza *transdisciplinar*, em fundamentos de ordem *multidisciplinar*. Tento, neste discurso, apontar respostas objetivas, embora hipotéticas, uma vez que se referem a uma pesquisa em andamento. Para isto, abordo as relações entre estas figuras, sejam elas a obra, o artista e o interator. Elenco possíveis razões sistêmicas, semióticas e neurocientíficas para um tipo de aproximação entre estas partes que, desde já, coloco como imbricadas. Além disto, demonstro como certas poéticas podem encaminhar à Multisensorialidade sem envolver sinestesia.

## keywords:

consciousness; interactivity;  
multisensoriality; poetics;  
pseudo-synesthesia;  
synesthesia.

In this paper, I intend to present some aspects of the human perception, while creating or perceiving art work, that involves the use of emerging technologies. To achieve this, I bring concepts through interactivities modalities, multi-sensoriality, pseudo-synesthesia and synesthesia. My paper focuses on the problem regarding the meaning of the artwork within this poetic situation, especially in the case of composing playful elements or other entertainment features. To understand this problem, that is is transdisciplinary in nature, I find support in multidisciplinary fundaments. My discourse tries to point out objective answers, although hypothetic, since it refers to an ongoing research. For this, I discuss the relationship that exists between the work, the artist and the interactor. Listing possible systemic, semiotic and neuroscientific reasons for this kind of approach between these participating entities, as I consider their relationship intertwined. Moreover, I demonstrate what certain poetic multisensoriality can refer to without involving pseudo-synesthesia.

\* Instituto de Artes [UNESP].

## I. Introdução: a experiência perceptiva e a cultura

Os modos de relacionar-se com a obra de arte, os tipos de fazeres e os conceitos, tanto estéticos, quanto poéticos, modificaram-se fortemente desde o início da arte moderna. O impacto nas atividades cotidianas, altamente permeadas por tecnologias de todos os tipos, inseriu formas diferenciadas de construção de mundo. Ainda é muito cedo para examinar esse contexto com abrangência eficiente, mas é oportuno levantar as marcas mais significativas deste impacto, que já se fazem perceptíveis. A condição do artista hoje flutua de uma forma diversa daquela que marcou sua presença na história da arte. Não se trata de marginalidade, guerrilha, vanguarda ou ruptura. Tampouco se trata de anuência irrestrita a padrões operados pelo mercado. Se trata de uma conjuntura que aceita a presença de múltiplas formas de arte e múltiplos processos poéticos, mais do que em qualquer época vivida até aqui. Nesta multiplicidade, onde fica ainda mais difícil conceituar arte, fica também difícil se colocar como artista. Entretanto, é simples observar as preferências do público. São preferências que até causam dúvidas quanto a existência de uma derrocada do papel do artista como considerado antes do contemporâneo. Se, por um tempo a arte foi dada como morta, o público sempre esteve e está mais vivo do que nunca. Tais dúvidas são colocadas de formas diferentes por inúmeros críticos, mas podem ser resumidas nas questões seguintes. Teriam os artistas contemporâneos cedido a modelos arcaicos de arte ao inserir certas proposições poéticas que, de alguma forma, envolvem o, antigamente chamado, público, como elemento de seu fazer? Seria essa aceitação da arte, observada no seu público, sua deturpação em essência, a prova de sua inexistência? Estariam mesmo os artistas afogando-se no manancial de possibilidades que as tecnologias emergentes imprimem no seu cotidiano? Haveria alguma argumentação favorável às artes interativas permeadas por tecnologias?

Essas são questões para as quais podemos elencar inúmeras respostas, subjetivas ou objetivas, coerentes com qualquer posição em que nos coloquemos quanto ao apoio ou negativa das mesmas. Ou seja, é fácil lançar-se num debate sobre estas questões, posto que elas abarcam os elementos ambíguos chamados arte e artista. A dificuldade aporta, porém, quando se pensa o papel do público que prefiro chamar de integrator. É sobre assuntos relativos a essa importante camada das poéticas

---

# Agradeço a todos os integrantes e colaboradores do GIIP (Grupo Internacional Interinstitucional de Pesquisa em Convergências entre Arte Ciência e Tecnologia) do Instituto de Artes da Unesp, do qual sou líder. Essa pesquisa está centrada na linha de pesquisa “Convergências”, deste grupo. Foi importante também, para a abordagem sobre sinestesia, as discussões realizadas em grupo. Agradeço à Julia Blumenschein, pela revisão textual e pelas inestimáveis críticas; à UNESP pelo apoio institucional concedido ao Grupo GIIP; à FAPESP e ao CNPq pelas bolsas de pesquisa fornecidas aos seus membros.

1. Além do trabalho de pesquisa no GIIP ([www.giip.ia.unesp.br](http://www.giip.ia.unesp.br)), onde sou líder, também coordeno, na UNESP, o projeto de Extensão Universitária “Zonas de Compensação” (<http://zonasdecompensacao.wordpress.com/>), que visa a realização de uma exposição de arte com tecnologias emergentes em formato de criação coletiva. Por outra via, sou membro do grupo SCIARTs desde a sua formação, em 1995 ([www.sciarts.org.br](http://www.sciarts.org.br)), o qual vem trabalhando na intersecção da Arte, Ciência e Tecnologia por diferentes abordagens. Estas atividades se interalimentam resultando em campo de estudo da pesquisa.

contemporâneas que abordo no corpo deste discurso, pois foi a partir da observação sobre os procedimentos do iterator que os argumentos aqui trazidos tiveram sua origem.

Acatando a importância do meio para o humano e entendendo que a arte, como parte dele, tem se desenvolvido também por tecnologias, meu enfoque contempla, os aspectos perceptivos, diante do que há de mais vibrante e coerente com o fazer artístico nos conceitos trazidos da neurociência e da biologia, onde um profundo aspecto de inter-relação com o meio é dado como base da construção da nossa consciência e, conseqüentemente, de nossa percepção. O faço com a colaboração de meus colegas pesquisadores do GIIP (Grupo Internacional e Interinstitucional de Pesquisa em Convergências entre Arte, Ciência e Tecnologia)<sup>1</sup> por embasamentos teóricos advindos não só do campo da Arte, mas também das teorias de sistemas e da neurociência, entre outros, ou seja, multidisciplinar.

Podemos afirmar isto desde que conhecemos as ideias do pensador Raymond Willians<sup>2</sup>, em parte apoiado no biólogo, John Zachary Young<sup>3</sup>, e até mesmo as ideias trazidas pela língua afiada de Steven Pinker<sup>4</sup> para falar da atividade criativa. Embora por abordagens diversas, podemos dizer que ambos veem os artistas desenvolvendo a atividade criativa como uma parcela das atividades comuns de criação da realidade. Para Young, a atividade criativa é parte das atividades mentais de qualquer ser humano, tanto que é aplicada em todos os contextos vividos por estes, sendo esse contexto a sua realidade.

Willians considera que arte é um dos tipos de comunicação que o ser humano desenvolveu. Já Pinker, ampliando este conceito, vê dois principais pontos importantes. Um de que “o verdadeiro meio de comunicação dos artistas, (...) são as representações mentais humanas”, e o outro de que “o que nos atrai para uma obra de arte não é apenas a experiência sensitiva do meio de comunicação, mas seu conteúdo emocional e seu vislumbre da condição humana”<sup>5</sup>.

Uma conceituação por outro enfoque, mais próxima do modo de ver de Young, é trazida por Jacob Von Uexküll<sup>6</sup>, também biólogo, para quem este contexto é seu *Umwelt*<sup>6</sup>, o que poderíamos chamar de a parcela de realidade que compete a cada ser desde que é o seu campo de inter-relação com o ambiente, com o qual troca informações continuamente e através do qual constrói seu conceito de realidade. Essa relação é específica em cada espécie, com interações mediadas por

2. R. Willians, WILLIAMS, R. **The Long Revolution**. Harmondsworth, Middlesex: Penguin (Pelican), 1965, p. 31.

3. YOUNG, J.Z. Lecture 1: The Biologist's Approach to Man, in Doubt and Certainty in Science. Londres: BBC, Reith Lectures 1950. Disponível em: [http://downloads.bbc.co.uk/rmhttp/radio4/transcripts/1950\\_reith1.pdf](http://downloads.bbc.co.uk/rmhttp/radio4/transcripts/1950_reith1.pdf). Acesso em maio de 2012.

4. PINKER, S. **Tábula Rasa. A negação contemporânea da natureza humana**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

5. Idem, Ibidem.

6. UEXKÜLL, Thure Von. A teoria da Umwelt de Jakob von Uexküll. In: **Revista Galáxia**, n° 7. p. 19-48, Abril de 2004. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/galaxia/article/viewFile/1369/852>.

sistemas perceptivos específicos. Evidentemente o ser humano possui maior complexidade nos sensores de interação, pois, além de todos os sentidos, exibe um sistema nervoso altamente qualificado e complexo. Com tal conjunto, sua percepção se dá não apenas sobre seu ambiente, mas também sobre seus estados bio-químico-psico-físicos com relação à este ambiente e à si mesmo. Esse conjunto é colocado a serviço de qualquer experiência perceptiva, que não pode ser desvinculada da cultura como pode ser visto em Cretien Van Campen<sup>7</sup>. A experiência perceptiva envolve, evidentemente, tanto o fruir quanto o realizar arte.

## II. Para além da arte

Temos então que abordar a cultura. Terry Eagleton<sup>8</sup>, não está plenamente de acordo com a forma condescendente e inexata de Willians ver a cultura, ao mesmo tempo definida e impalpável e diz que as culturas ‘funcionam’ exatamente porque são porosas, de margens imprecisas, indeterminadas, intrinsecamente inconsistentes, nunca inteiramente idênticas a si mesmas, seus limites transformando-se continuamente em horizontes. Mas vale notar que, descontadas certas diferenças, as perspectivas atuais, sob as quais se encara a cultura dentro desta sociedade, reflete pensamentos trazidos já nos anos 50. É muito estimulante conhecer o modo de encarar a cultura apresentado por Young<sup>9</sup> a partir de sua explicação para o funcionamento do cérebro. Ele acreditava na transformação da cultura veiculada pela percepção e baseada em troca de informações, onde o papel do cérebro é fundamental. Isto fica claro com seu posicionamento acerca das principais áreas de conhecimento, inclusive a arte. Young vê as percepções, sejam aquelas aplicadas em favor do fazer artístico, sejam do olhar deitado sobre a obra, ou de qualquer outra forma de perceber o mundo, por qualquer mente, como processos não distintos entre si. Dito de outro modo, para ele somos os criadores do mundo que percebemos<sup>10</sup>. E, nesta criação, o cérebro não só está envolvido, é o diretor do evento.

O modo como a arte é abordada por ele pode ser visto em uma de suas aulas do curso Doubt and Certainty in Science na Reith Lecturer, programa de Jonh Reith, na época diretor da rádio, difundidas pela BBC em 1950, e agora disponível na internet. Aí Young enfatiza que o artista desenvolve seu trabalho conduzido por escolhas, nas quais o cérebro tem alto papel operacional<sup>11</sup>. Além disso, não só sua visão de

7. CAMPEN, C. van. The Hidden Sense: On Becoming Aware of Synesthesia. In: **Revista digital de Tecnologia Cognitivas** (TECCOGS), vol. 1, São Paulo, PUCSP, 2009.

8. EAGLETON, T. **A ideia de Cultura**. São Paulo: Unesp, 2005.

9. YOUNG, J.Z. Op. cit.

10. "In some sense we literally create the world we see".

11. A transcrição e podcasts desta e de outras aulas de Young estão em <http://www.bbc.co.uk/radio4/features/the-reith-lectures/transcripts/1948/#y1951>. Data desta aula: 2/11/1950. Acesso em maio de 2012.

12. YOUNG, J.Z. Op. cit.

13. MATURANA, H. Maturana; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. São Paulo: Palas Athena, 2003.

14. YOUNG, J.Z. Doubt and Certainty in Science, Lecture 8: Made in What Image? Londres: BBC, Reith Lectures 1950. Transmitido em 21 de dezembro de 1950. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/programmes/p00h9lxm>. Acesso em maio de 2012.

15. KUIKEN, T. A. et al.  
The use of targeted muscle  
reinnervation for improved  
myoelectric prosthesis  
control in a bilateral shoulder  
disarticulation amputee. In:  
**JAMA**, 11, 301(6), fevereiro de  
2009, p. 619–628.

16. SCHWARTZ, A. et al.  
Brain-Controlled Interfaces:  
Movement Restoration with  
Neural Prosthetics. Disponível  
em: [http://pt.scribd.com/  
doc/27141277/2006-  
Schwartz-Moran-Neuron-  
Brain-Controlled-Interfaces-  
Movement-Restoration-  
Neural-Pros-the-Tics](http://pt.scribd.com/doc/27141277/2006-Schwartz-Moran-Neuron-Brain-Controlled-Interfaces-Movement-Restoration-Neural-Pros-the-Tics).  
Acessado em abril de 2012.

17. MILLÁN, R. d. J. et al.  
Combining brain-computer  
interfaces and assistive  
technologies: state-of-the-art  
and challenges. In: **Frontiers  
in Neuroscience**, vol 4,  
2010, p. 161. Disponível em:  
[http://www.tobi-project.org/  
sites/default/files/public/  
Publications/state\\_of\\_the\\_  
art\\_AccpetedManuscript.pdf](http://www.tobi-project.org/sites/default/files/public/Publications/state_of_the_art_AccpetedManuscript.pdf).  
Acessado em abril de 2012.

18. NICOLELIS, M. A. et al.  
Active tactile exploration  
using a brain-machine-brain  
interface. In: *Revista Nature*,  
Volume 479, novembro de  
2011, p. 228–231. Disponível  
em: [http://www.natalneuro.  
org.br/imprensa/pdf/2011-  
10-nature.pdf](http://www.natalneuro.org.br/imprensa/pdf/2011-10-nature.pdf). Acessado em  
março de 2012.

19. Link para o site do  
laboratório de Nicolelis: [http://  
www.nicolelislabs.net/](http://www.nicolelislabs.net/) Acesso  
em abril de 2012.

mundo, mas seus conceitos sobre o cérebro, sustentam fortemente meu modo de conduzir o fazer artístico e de avaliar todo o contexto da arte.

Uma das observações de Young<sup>12</sup> mais marcantes para mim, sobre este assunto, pode ser vista quando este pontua as condições pelas quais considera a comunicação o elemento fundamental da evolução das espécies, inclusive a nossa, o que já estava em Darwin e foi bastante desenvolvido posteriormente por Maturana e Varela<sup>13</sup>. Young<sup>14</sup> mostra ainda as possibilidades de comunicação diretamente, sem metáforas, com o cérebro ou entre cérebros. O interessante é perceber que ele delega às comunicações, entendidas largamente, o principal papel na evolução da humanidade. Chega a dizer que os equipamentos, na época elétricos, permitiriam, cada vez mais, o escaneamento das atividades neurais, levando à interpretação mais assertiva no processo de comunicação.

Ainda hoje, afirmações como essas causam um pouco de estranhamento, apesar de termos um bom número de experiências que denotam corroboração para as ideias, naquele momento, futurísticas de Young.

Neste caminho têm pesquisado (em separado), com excelentes resultados, já aplicados em humanos, os doutores Todd Kuiken<sup>15</sup>, Andrew Schwartz<sup>16</sup>, José del R. Millán<sup>17</sup> entre outros, além de Miguel Nicolelis<sup>18</sup>, que nos é um exemplo bem próximo, uma vez que é brasileiro.

Na pesquisa do neurocientista Nicolelis<sup>19</sup> os conceitos de interação cérebro/próteses se mostram efetivos em operar *outputs* a partir do cérebro, por implantes de microchips. As experiências efetuadas com macacos apresentam bons resultados, tendo sido prometido pelo pesquisador a operação de um exoesqueleto que permita movimentos aos paraplégicos até a copa de 2014. Isto foi noticiado amplamente em novembro de 2011. Duas crianças paraplégicas dariam os primeiros chutes da copa com o auxílio de exoesqueletos, no evento de abertura da copa do mundo, que se realizará no Brasil.

Um aspecto importante, que se refere a todos os campos de conhecimento, inclusive o da arte, também pode ser observado neste exemplo. É a relação entre as tecnologias e a política. Ela é fortemente percebida na inserção e divulgação do trabalho de Nicolelis. Seu discurso, ouvido e apoiado por instâncias significativas do governo brasileiro, coloca algumas bases para uma melhor equiparação e projeção dos resultados de pesquisas brasileiras no cenário internacional, tendo também permeabilidade local. Esta ação local acontece em Natal, norte



do Brasil, no Instituto Internacional de Neurociências<sup>20</sup> criado por ele e outros pesquisadores. É importante dizer que Nicolelis, enquanto realiza esta ação local, permanece ligado à Universidade Duke, Durhen, Carolina do Norte (EUA), onde tem um laboratório.

A projeção de um indivíduo no cenário mundial é um exemplo que poderia ser dado em apoio, tanto às ideias de Young, quanto de Willians<sup>21</sup>, ou, mais recentemente, de Maturana e Varela<sup>22</sup>, além de ser um modelo de adaptação. Encontramos em Darwin, e também fortemente desenvolvido em Maturana e Varela, que a adaptação é o elemento mais fundamental na evolução das espécies e que é essencial à permanência. Nas palavras de Darwin, ele deu o nome de “seleção natural a este princípio de conservação ou de persistência do mais capaz. Este princípio conduz ao aperfeiçoamento de cada criatura em relação às condições orgânicas e inorgânicas de sua existência; e, portanto, (...) um processo de organização”<sup>23</sup>. Relacionando isto a Young, temos a comunicação como um fator incisivo no caminho da adaptação, portanto, nenhuma novidade até aqui. Mas o que isso teria a ver com a política?

Sabemos que o meio científico é extremamente competitivo e complicado por diversos fatores, o que não o afasta muito dos modelos operados pelo campo da Arte, ou de qualquer sistema composto por seres organizados. As estratégias de adaptação para vencer dificuldades podem variar em função das especificidades do meio, mas se mostram como alguns dos aspectos que impulsionam os seres a lançar mão de estratégias que podem resultar em sucesso de determinados procedimentos à revelia de outros. A conexão com a estrutura sociopolítico-econômica é, pois, fator relevante no desempenho e sucesso das estratégias utilizadas. É, provavelmente, a conexão com tais estruturas que tem feito críticos decididos quanto à falta de valor poético das obras de arte que se utilizam de tecnologias proprietárias. Em outras palavras o artista tem sido acusado de trabalhar à serviço das grandes corporações e isso denigre sua “qualidade poética” tanto quanto a da sua obra. Neste ponto, talvez resida a mais relevante diferença entre os sucessos da Ciência e os da Arte. Na Ciência é desejado e aplaudido que se obtenha apoio das grandes forças econômicas, sendo isto usado em favor da corroboração dos aspectos éticos dessa relação e resultados. Essa valoração é em sentido oposto na Arte. O esforço adaptativo dos artistas que vivenciam este contexto então deve ser muito maior. Como diria Darwin<sup>24</sup>, não o mais forte, mas o mais capaz poderá permanecer.

20. Instituto Internacional de Neurociências de Natal – Edmond e Lily Safra (IINN – ELS) <http://www.natalneuro.org.br/> – foi fundado por Miguel Nicolelis e Sidarta Ribeiro.

21. WILLIAMS, R. Op. cit.

22. MATURANA, H.; VARELA, F. **De Máquinas e Seres Vivos – Autopoiese: A organização do vivo**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1997.

23. DARWIN, C. **A origem das Espécies**. São Paulo: Folha de São Paulo, 2010.

24. Idem, Ibidem.

Obviamente capacidade aqui não se refere ao talento poético, mas em habilidade de lidar com as adversidades do meio em questão.

Há dificuldades em ambos os contextos. Facilmente podemos oferecer exemplos de artistas ou cientistas que projetam seu trabalho em meio às inúmeras adversidades do meio. O que é idêntico aos processos naturais de qualquer espécie. Não sendo esse o enfoque principal do trabalho, sigo adiante, sem exemplificação por hora.

Dessa forma, à medida que o ambiente cria dificuldades, alguns seres não conseguem responder e se firmar, enquanto outros, com características diferentes sobrevivem. Sendo assim, é usual dizer que o meio “selecionou” as espécies (e os indivíduos da espécie) mais adaptadas. Portanto, conforme postulam Maturana e Varela<sup>25</sup>, a relação individual dos seres está ligada diretamente ao meio, e seria mais correto dizer que seres e meio não podem ser separados, à menos que exista finalidade analítica.

As respostas de um organismo às adversidades e benesses de seu ambiente são nomeadas pela biologia por “comportamento”. Por comportamento entende-se que um ser está ligado diretamente aos fatos ocorridos em sua vida. Sendo assim, características consideradas racionais e intrínsecas do ser humano, por exemplo, muitas vezes podem ser apenas experiências comportamentais, isto é, respostas a ações do meio.

Neste quesito, Young dá maior preponderância ao papel do cérebro, enquanto Maturana e Varela observam que o comportamento não depende da existência de um sistema nervoso. Em sistemas extremamente complexos, como o caso do sistema nervoso humano, os níveis de interação com o meio se expandem, criando novas e mais preponderantes influências entre si. É uma cadeia de mudanças que gera alteração tanto no ambiente quanto nos indivíduos.

Concebo o meio da Arte coerente com tais processos de interação natural, tendo como único aspecto diferenciador a existência da cultura. Por isso aponto que precisamos, no campo da Arte, compreender esses processos naturais, já largamente discutidos por outras ciências e tirar partido disto para as ações que visam a arte, em qualquer modo de experiência. Para que fique mais claro apresento meu ponto de vista a partir da vivência<sup>26</sup> em minha produção artística em convergências entre Arte, Ciência e Tecnologias. Me ocupo, na sequência, daquelas obras que envolvem tecnologias emergentes e alguns modos interativos, e, mais adiante, de aspectos da percepção que podem ser elencados nesses modos.

25. MATURANA, H.; VARELA, F. *A árvore do conhecimento*. São Paulo: Palas Athena, 2003.

26. Desenvolvo o que nomeio de tecnoperformances, que são performances realizadas com o intercurso de interfaces tecnológicas computacionais. Tenho também produção audiovisual e obras com tecnologias mais brandas. Ver em [www.rosangellaleote.art.br](http://www.rosangellaleote.art.br).



### III. Multisensorialidade de eventos interativos

Apesar dos mais de cinquenta anos de arte produzida nas interfaces da Ciência e da Tecnologia (mecânicas-eletrônicas-digitais-biológicas-químicas), ainda temos que lidar com as frequentes comparações críticas com os outros modos de desenvolvimento de arte que não usam tais tecnologias. Aceito que esses outros modos têm as tecnologias das épocas em que se desenvolveram, incorporadas de tal forma às poéticas, que não se fazem distinguíveis da obra em si mesma. Quase mais ninguém observa que a pintura, por exemplo, é resultado de tecnologia e que carrega esta tecnologia imbuída na tinta e na superfície onde se deposita, além dos procedimentos inerentes à sua prática. Por isso tendemos a vê-la com menor apelo tecnológico. A indústria de tintas, resinas e pigmentos é altamente especializada e desenvolve seus produtos com as tecnologias mais avançadas. Um tubo de tinta adquirido é *pura tecnologia*, inclusive comprometida com efeitos na natureza, pois toda a tecnologia exerce seus efeitos no sistema onde está inserida. Ou melhor dizendo, no sistema do qual é parte.

Minha fase atual de pesquisa tem sido abordar e desenvolver trabalhos de arte organizados dentro de uma ideia de *convergências*, tanto de mídias, quanto de áreas de conhecimento, seja nos projetos individuais, seja nos coletivos. Disto resulta que a transdisciplinaridade é constante nesses processos. O estudo de campo é necessário para o atendimento aos procedimentos de pesquisa e nele ocorre o contato frequente com obras que visam entretenimento. Este contato tem tomado, fortuitamente, tempo de estudo na questão a seguir. Qual seria a diferença entre as interações em obras artísticas e as obras de entretenimento ou publicitárias, por exemplo?

Ainda, a fim de clarear o modo como vejo interatividade, observo que com a pintura exercemos processos de interação, sendo o modelo de interação com a pintura uma interação nível primário, contemplativo na maior parte dos casos. Os modos interativos que destaco para essa discussão são aqueles que poderiam ser comparados ao segundo e terceiro nível de abertura de uma obra descritos por Júlio Plaza<sup>27</sup>. O terceiro nível de abertura é coerente com o conceito de *segunda interatividade* trazido por Couchot<sup>28</sup>. A *segunda interatividade* foi aceita para sistemas que envolvem comportamentos de máquina aproximados aos humanos. É, de fato, uma analogia ao conceito de *segunda cibernética* considerado válido para os sistemas auto reguladores. Isto é explicado por Laurentiz<sup>29</sup>

27. PLAZA, J. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. In: **ARS**, vol.1, no.2, São Paulo, 2003.

28. Cf. COUCHOT, Edmond *et al.* A Segunda Interatividade: em direção a novas práticas artísticas. In: DOMINGUES, Diana (org.). **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Unesp, 2003, p. 27-38.

29. LAURENTIZ, S. Uma aproximação da cibernética pela poesia digital. In: **ARS**, vol.4, no.8, São Paulo, 2006.

para quem “enquanto a primeira cibernética se interrogava sobre as noções de controle e de comunicação da informação (entre animais, indivíduos e máquinas), a segunda cibernética interroga-se sobre as noções de auto-organização, estruturas emergentes, redes, adaptação e evolução”.

Noto ser recorrente a interação realizada a partir de situações que levam o interator a divertir-se com a obra, independente de ela ser artística, publicitária ou de entretenimento, e mesmo à revelia da intenção, neste sentido, de seu autor/propositor. Por isso, comecei a considerar que havia um aspecto lúdico que era acionado pelo interator, no contato com a obra.

Importa lembrar que a ludicidade é um aspecto da interação que se cria por intenção de quem experiência o contato com a obra. A obra, em si mesma, não é lúdica, embora possa carregar uma potencialidade para tal. Muitas vezes essa potencialidade é gritante. Noutras somos surpreendidos com a capacidade do interator em fruir ludicamente com contextos ou ambientes onde a austeridade predomina.

Pode-se dizer que, todavia, as obras com mídias emergentes carregam maior potencialidade para inferir experiências lúdicas. E que o interator também é elemento de composição da obra, pois dele dependem os acionamentos e acesso às dinâmicas de conduzem à composição final, sem o que a obra não existiria. Obviamente estou considerando obras interativas.

A ludicidade, agora inserida como elemento formativo da obra interativa, não pode ser tratada como filtro desqualificador, ou categorizador de uma obra de arte. Arte, Comunicação e Entretenimento estão com as fronteiras finalmente transpassadas.

Os aportes sobre interatividade e ludicidade ligam-se ao meu conceito de imersão descrito em outra parte<sup>30</sup>, sendo este importante para o desenvolvimento deste argumento. Considero a existência de três níveis balizadores da imersão, levando em conta as tecnologias conhecidas até aqui. Tais níveis vão desde um mínimo de imersão, onde é totalmente claro para quem imerge as *bordas*, por assim dizer, da obra e um nível máximo, onde a imersão atinge tal ponto de profundidade a ponto de tornar-se o imersor, temporariamente, sentindo-se parte efetiva do sistema imersível. As *bordas* desaparecem.

De fato, prefiro aplicar o termo “obras imersíveis” desde que entendendo que certas relações com as obras dependem de uma predisposição do interator para que qualquer experiência imersiva aconteça de

30. LEOTE, R. **Arte e mídias emergentes: modos de fruição.**

In: ROCHA, Cleomar (org.).

Arte: limites e contaminações,  
Anais do 16 Encontro da ANPAP,  
Salvador: ANPAP, 2007.

fato. É sobre este tipo de obra, com diversos graus de imersibilidade, que passo a enfocar neste ponto.

Não pareceu evidente à maioria dos interatores por mim observados no campo, o fato de que é deles a responsabilidade com o processo de imersão. Noto que mesmo para alguns artistas, esse dado não é tido como relevante. Normalmente se lê os argumentos sobre a realização de trabalhos onde o artista atesta sua obra como imersiva. Ora, nem mesmo uma piscina pode ser tratada como imersiva. Por isso, proponho que ela é IMERSÍVEL, algo que aceita imersão. Há que haver predisposição do indivíduo à imersão, que apresentará variação conforme seu estado perceptivo, no momento da interação com a obra. Disto decorre que há modificação de interação com a mesma obra, quando efetivada em momentos diferentes da vida do mesmo indivíduo.

Tomando o sistema da obra, proponho que ele é *predisposto* ao relacionamento com uma mente que, ao se dedicar ao processo, realiza interação. Essa interação pode ser lúdica, o que pode ser feito imersivamente. Tal imersividade denotará ampliação do estado frutivo, tanto quanto das possibilidades de alteração neste sistema, que poderão ainda gerar diferentes *estados imersivos*.

Entendo que estes *estados imersivos*, são localizados não apenas em obras de arte interativas, mas em qualquer formato de comunicação por vias eletrônicas ou digitais. Proponho que a obra pode carregar potencial para imersibilidade. Todavia, encontro na *multimodalidade interativa*, operada dentro de tais obras, condições para uma condução mais efetiva a estados imersivos. O termo multimodalidade é usado em, no mínimo, quatro outros significados em aplicações de áreas distintas, sendo elas a Semiologia da cultura, a Análise do discurso, a Logística de transportes e a Psicologia Cognitiva. Aplico aqui, preferencialmente conforme a área de Ciências da computação.

Porém é necessário esclarecer que o termo se mostra muito presente nos textos que embasam este trabalho, vindos da Neurociência Cognitiva. Isto fará que, em algum momento seja necessário conceber a ideia de modalidade trazida por esta ciência onde ele é aplicado a modalidades sensoriais como visão e tato.

Pode-se resumir a acepção da palavra multimodalidade para Ciência da Computação como sendo usado para diversos tipos de interfaces para relação usuário/computador no uso simultâneo ou alternado em um mesmo processo ou sistema.

Com base neste conceito de multimodalidade, estou usando a expressão *multimodalidade interativa* para indicar obras onde vários modos de estímulos e, conseqüentemente interação, são colocados à disposição do interator, levando em conta *que dessa interação é que a obra se constrói*, ou se caracteriza em si mesma.

Existindo multimodalidade de eventos de interação em uma obra, tal conjunto tende a acionar mais fortemente diferentes sensores naturais de relação com o ambiente, aqui entendido como o espaço da experimentação.

Numa condição de percepção regular, cotidiana, há uma tendência para que nós não atentemos a todos os sinais desses sensores que dispensamos à nossa relação com o ambiente vivido. A vivência, por outro lado, ligada a questões normalmente de aspectos afetivos, nos coloca em atenção para os dados recebidos de sensores específicos, como, por exemplo, privilegiar o visual quando o som está o tempo todo tocando o nosso corpo por inteiro, evidentemente isso não é uma generalidade de reação e depende da cultura em questão, nesse exemplo, a ocidental.

Assim, na maioria das vezes, não nos damos conta de que a visão, a audição, o olfato, o tato, o paladar e a propriocepção, como sensores naturais que são, estão atuando continuamente, de modo eficaz para nosso cérebro, sem o que estaríamos detectando algum mal estar com relação à especificidade do sentido inoperante ou com baixa operação.

Quando uma situação, ou evento, se dá numa relação em que sabemos que nossa percepção é exigida, torna-se mais comum que dediquemos uma parcela de nossa consciência para o evento em questão. Assim, tentamos identificar quais dos nossos sensores estão operantes, ou quais nos foram cooptados pela experiência. Por isso, se um evento tem mais apelo ao visual, estaremos mais atentos ao que vemos do que ao que ouvimos e vice-versa, especialmente se o contexto nos dirigir à isto, como ir ao cinema, por exemplo. Após assistir um filme, são raras as pessoas que lembram-se da sequência dos acontecimentos sonoros, podendo descrevê-los, em separado das imagens e na sequência em que apareceram. O oposto, porém se dá com as imagens.

É comum reconhecer entre os interatores de uma mesma obra, possuidora de multimodalidade interativa, diferenças de atenção sobre seus elementos. Conforme descrito antes, o cérebro agiu, e sempre agirá, de maneira individual em cada uma das experiências, sendo esta relação entre estímulo, sensoramento e auto observação um resultado

daquilo que se conhece por percepção.

A percepção, entretanto, envolve estados primários de relação com a experiência sensorial, não obrigatoriamente convencionáveis em palavras, sentimentos e emoções.

Neste caso, acatamos o conceito do neurocientista António Damásio que identifica emoções e sentimentos como sendo diferentes operações do nosso corpo, embora extremamente vinculados entre si. Observo que o conceito de corpo, aqui, não o separa do cérebro.

Para Damásio, as emoções são mais compartilháveis, pois são, em alguma parcela, passíveis de serem percebidas pelos outros, enquanto os sentimentos ocupam um lugar mais inacessível em nosso cérebro, não podendo ser convertidos em palavras ou expressões. Assim, a emoção seria uma parca tradução de um estado sensorial, nunca podendo ser por ele substituída. Mas o sentimento pode ser visto como um estado deflagrado pela emoção.

Parece então que a percepção, no sentido de juízo, formado sobre algo que nos vem à consciência sobre uma experiência, está num momento posterior às primeiras impressões (primeiridade), ainda não exprimíveis da relação com a coisa/objeto percebido.

Aplico aqui o conceito de objeto para Damásio apenas para identificar a relação entre percepção e estado mental. Ele diz que há “um conjunto de correspondências entre características físicas do objeto e modos de reação do organismo, segundo os quais uma imagem gerada internamente é construída.” Portanto, esse termo tem um sentido amplo e abstrato que pode ser usado para designar desde um ser vivo, coisas, lugares mas inclusive sentimentos e emoções quando especificadas<sup>31</sup>. A percepção, tampouco, está atrelada exclusivamente aos sentidos, embora sejam eles os canais (sensores) de acesso à condição perceptiva. Aceitando isto como válido é esperado, pois, que a multimodalidade de eventos interativos em uma obra ofereça condições para o acionamento de vários sensores da pessoa que a experiencia. De qualquer forma, o padrão de acionamento destes depende do estado mental oferecido por esta pessoa no contato com a obra. Depende da pessoa que interage a otimização dos sinais recebidos a fim de serem convertidos em uma *multisensorialidade* conscientizada.

Cabe aqui um aparte sobre o conceito de consciência que é tratado ricamente por Damásio<sup>32</sup>. Para explicar o funcionamento da consciência ele desenvolveu os conceitos de “*Consciência central*” e de

31. DAMÁSIO, A. **O mistério da consciência**. São Paulo: Cia das Letras, 2000, p. 406-407.

32. Idem, *Ibidem*.

“*Consciência ampliada*”. “A consciência é um fenômeno inteiramente privado, de primeira pessoa, que ocorre como parte do processo privado, de primeira pessoa, que denominamos mente. A consciência e a mente, porém, vinculam-se estreitamente a comportamentos externos que podem ser observados por terceiras pessoas”<sup>33</sup>. Especialmente quando esses comportamentos revelam aspectos emotivos.

Desta forma, resta à um possível observador da ação de outra pessoa (o agente), durante a experiência interativa, apenas a capacidade de interpretação dos aspectos mais externáveis, e nunca daqueles que são de fato de natureza perceptiva. Assim, a multisensorialidade, a ativação simultânea de vários sensores naturais, portanto de vários estados perceptivos da pessoa que interage, ou imerge em uma obra, seria um resultado perceptivo apenas PROSPECTADO pelo propositor da obra, aqui considerada amplamente, pois não somente a arte pode usufruir dessa dinâmica. Considero que o exercício da multisensorialidade vivida pelo interator, é um provável indicador de um estado imersivo, mas não é o seu único indicativo, pois a pessoa pode se comprometer com o uso dos recursos propostos pela obra mantendo-se, deliberadamente, distante da “autorização pessoal” para a imersão.

Isto é comum acontecer quando, por exemplo, temos que avaliar um filme criticamente. Evitamos imergir profundamente na experiência para poder nos manter alertas à observação dos signos que nos conduzem ao juízo, dito “imparcial”, sobre o filme. Nesse caso, a fruição tende a ser menor.

O mesmo acontece com o artista ao observar ou analisar a própria obra. Seu olhar não pode ser desvinculado de todo o contexto daquela produção. Sua condição perceptiva é dirigida conforme seu repertório sobre esta obra e este é diferente do repertório de qualquer outra pessoa que interaja com ela ou que sobre ela efetue análise.

Seu *Umwelt*<sup>34</sup> contém, por assim dizer, todos os aspectos que ele conscientiza sobre a obra e mesmo aqueles que lhe escapam à consciência.

#### IV. Sinestesia e pseudo sinestesia: um equívoco persistente

A multimodalidade, porém, tem sido largamente utilizada visando criar obras “sinestésicas”. Esse é um equívoco corrente no campo da arte interativa, são sendo aí a exclusividade de tal equívoco.

Com frequência encontramos descrições, relatos e avaliações sobre obras que oferecem inúmeros estímulos ao interator e diz-se delas serem obras “sinestésicas”, quando o termo deveria ser aplicado à experiência do interator que, através dessa obra, tem a experiência da sinestesia.

A sinestesia é também um resultado perceptivo, mas de natureza não corriqueira, onde, através de um dado sentido, se experimenta uma percepção relativa a um sentido diferente daquele que forneceu o *input*. Ao ver a cor verde, ou a palavra verde, sente-se gosto, literal, de limão, por exemplo. Mas poderia ser também uma sensação de volume, ou qualquer outra inferência.

Ocorre que esta experiência, tal como qualquer fenômeno perceptivo, dado em qualquer mente<sup>35</sup>, depende do estado, ou da condição cerebral da pessoa que percebe.

Um sinesteta jamais poderá EVITAR a impressão dada por este condicionamento, que ele trouxe do nascimento ou desenvolveu por alguma razão, durante a sua vida, e que, na maioria dos casos, é marca perene em seu cérebro após instaurado. Tanto quanto uma pessoa não sinesteta JAMAIS poderá, em condições normais de seu estado cerebral, obter a experimentação da sinestesia *stricto sensu* com a coisa percebida, independente do número de estímulos oferecidos ao seu conjunto sensório<sup>36</sup>.

As pesquisas demonstram que em estados alterados de consciência, uma pessoa não sinesteta poderá ter experiências tratadas como sinestésicas, embora este não seja um consenso entre os estudiosos do tema.

Na verdade identificamos diversas abordagens sobre sinestesia. Isto tem feito dos escritos e posicionamentos dos artistas, uma grande confusão. Em parte porque, o tema ainda não foi desvendado por completo pelas ciências que o estudam. Em outra porque a disseminação da sinestesia, como uma possibilidade perceptiva de ordem geral, atingiu massivamente o receptor e o desenvolvedor de arte, especialmente aqueles envolvidos com relações de imagem e som.

Estou de acordo com a abordagem neurocientífica, da qual depreendo que a sinestesia é um resultado perceptivo, dirigido por um condicionamento do cérebro, e que, embora seja comum em graus menores de efeito, é realmente raro naqueles de alto efeito, não sendo porém uma defecção cerebral.

35. Aqui uso o termo mente como aplicado por Damásio.

36. Cf.: SACKS, O. **Alucinações Musicais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007; CYTOWIC, R. E.; EAGLEMAN, D. M. **Wednesday Is Indigo Blue: Discovering the Brain of Synesthesia**. Cambridge: The MIT Press, 2009; TYLER, C.W. Varieties of Synesthetic Experience. In: ROBERTSON, L. C. Robertson; SAGIV, N. **Synesthesia – Perspectives from Cognitive Neuroscience**. Oxford-NewYork: Oxford University Press, 2005, p. 34-45; e RAMACHANDRAN, V.S. Ramachandran; HUBBARD, E.M. The emergence of the human mind: Some clues from synesthesia. In: ROBERTSON, L. C. Robertson; SAGIV, N. Op. cit., p. 147-190.



Muitas experiências com alucinógenos foram realizadas por artistas e cientistas, tendo sido consideradas como experiências sinestésicas. Não localizei consenso, por parte dos pesquisadores deste assunto, de que, se houve algum tipo de indução forçada, o estado deva ser tratado como sinestésico.

É sabido que um tipo de sinesteta, entre os mais de 50 tipos, pode associar à determinadas letras certas cores, por correspondências diretas e constantes, em qualquer leitura, sendo este o seu estado comum de percepção, portanto, inevitável.

Neste mesmo enfoque, o artista não pode evitar que uma obra, portadora de modos interativos que visem determinadas percepções, conduzam o interator, que tenha contato com esta obra, a uma experiência perceptiva totalmente diversa daquela esperada pelo seu proponente. Mas o mesmo sempre pode ser dito sobre qualquer experiência perceptiva, em qualquer relação com a obra de arte, ou com qualquer elemento do mundo. Adequando a esse discurso a máxima de Peirce, o signo representa algo para cada mente<sup>37</sup>.

Isto posto, noto que, *o artista tem proposto, através de multimodalidade, experimentações multisensoriais* que, apesar de conduzirem à experiências imersivas, não podem ser chamadas de experiências sinestésicas, ao menos não ainda. Importa frisar que alto grau de interação ou imersibilidade não são pré-requisitos para a experiência sinestésica.

O problema da multimodalidade se faz oportuno quando vemos as tecnologias permitirem cada vez mais operações que envolvem aproximações mais aprofundadas no corpo, desde processos simples dirigidos a visão, audição ou tato, até leituras de ondas cerebrais e desenvolvimento de obras de arte biológicas, todas elas usando interfaces invasivas e não invasivas, atuando combinadas ou em separado.

No sentido não obrigatoriamente oposto, mas diverso em seu fim, a inteligência artificial se coloca sujeitando considerações sobre a capacidade do aparecimento de futuros dispositivos criativos, substituindo o artista, ou colaborando em processos de desenvolvimento de obras artísticas. Ray Kurzweil<sup>38</sup>, embora tenha falhado em várias antevistas da nossa época, mesmo tendo acertado muitas, prega de modo veemente esta substituição. Mas examinando as condições que acatamos hoje sobre a consciência, fica difícil concordar com ele sobre suas conjecturas acerca da máquina artista do futuro. Mais uma vez apoiada em Damásio parece-me que a fagulha fundamental e inescapável de

37. PIERCE, C. S. *Semiótica*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1977, p.46.

38. KURZWEIL, R. *A Era das Máquinas Espirituais*. São Paulo: Aleph, 2007.

conteúdos inconscientes e resultados de arranjos biológicos específicos de cada indivíduo nos permite pensar em um tipo de continuidade dos modelos mentais humanos, apenas nessa espécie, pois esses realmente não podem ser repetidos, embora eficazmente imitados.

Damásio explica que a metáfora do cérebro como um computador é inadequada, pois o “cérebro de fato executa computações, mas sua organização e seu funcionamento tem pouca semelhança com a noção comum do que é um computador”<sup>39</sup>.

Ele ainda reforça a tese dizendo que “provavelmente nenhum conhecimento sobre a biologia subjacente às imagens mentais produzirá, na mente do possuidor desse conhecimento, o equivalente da experiência de qualquer imagem mental na mente do organismo que a cria”<sup>40</sup>. Aqui ele se refere à qualidade intelectual de um artefato que pudesse entender e processar, amiúde, como um cérebro humano. O que significa que a capacidade de processamento em si não conduz à consciência.

Ele aceita, porém, que o artefato, ou o computador inteligente, poderá ter condições de imitar estruturas neurais e mentais com eficiência, mesmo aquelas que ele lista como sendo bases da consciência. Aceita também que estes artefatos podem vir a gerar conhecimento, embora de um tipo diferente daquele existente nos humanos para os quais vocabulário não verbal e sentimento são preciosos no modo de gerar esse conhecimento. O mesmo problema pode ser dar em graus diversos com outras espécies vivas. Isto aponta para o problema de que é mesmo o sentimento o entrave para a repetição de processamentos maquínicos conscientes. “A ‘aparência’ da emoção pode ser simulada, mas o modo como os sentimentos são sentidos não pode ser copiado em uma peça de silício”<sup>41</sup>.

Já disse Peirce que “todo o sentimento é cognitivo”<sup>42</sup>. Bastante similar a esse pensamento tanto quanto ao de Damásio<sup>43</sup> é a visão da psicologia cognitiva. Discutindo a computação afetiva, nos é explicado que a experiência subjetiva não seria acessível à máquina, à menos que ela desenvolvesse consciência<sup>44</sup>. O que nos remete ao problema desenvolvido acima. Mesmo a especialista em computação afetiva, Rosalind Picard<sup>45</sup>, sugere que a emoção em um computador é um trabalho de simulação e interpretação da representação do estado afetivo, que poderá incluir emoção, humor ou sentimentos<sup>46</sup>. Nesse contexto não entraria a ideia de construção artificial de um ser humano por completo.

39. DAMÁSIO, Op. cit., p. 406.

40. Idem, Ibidem, p. 384- 385.

41. Idem, Ibidem.

42. Peirce, C. S. Op. cit., p. 16 e 307.

43. Damásio, A. **O erro de Descartes**. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

44. Cf.: ORTONY, A.; CLORE, G.L.; COLLINS, A. **The Cognitive Structure of Emotions**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988; CLORE, G.L.; ROBINSON, M.D. Five new ideas about emotion and their implications for social-personality psychology. In: DEAX, K.; SNYDER, M. [ed.]. Oxford Handbook of Personality and Social Psychology. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 315-336.

45. PICARD, R. **Affective Computing**. Cambridge: MIT Press, 1997. Outras fontes sobre a pesquisa do grupo de Rosalind W. Picard, ver: <http://affect.media.mit.edu/> Acessado em maio de 2012.

46. JAUQUES, P. A.; VICARI, R. M. Estado da Arte em Ambientes Inteligentes de Aprendizagem que Consideram a Afetividade do Aluno. In: Informática na educação. UFRGS: Porto Alegre, v. 8, n. 1, 2005, p. 15-38. Disponível em <http://www.pgie.ufrgs.br/revista>. Acessado em maio de 2012.

## V. Poéticas pseudo sinestésicas?

O atual estado de meu processo de pesquisa, está em localizar, ou desenvolver, algumas possibilidades poéticas que tenham efeitos mensuráveis e compartilháveis entre pessoas de repertórios aproximados. Minha hipótese é a de que estas possibilidades poderão ter espectro *multisensorial ou pseudo sinestésicos*. Venho desenvolvendo desde 1997 a pesquisa, em termos de proposta poética, nesta linha. Atualmente abri a busca de corroboração desta hipótese no meu grupo de pesquisa e espero obter resultados interessantes junto aos pesquisadores do mesmo.

Propus, no início deste texto, abordar poéticas possíveis com componentes multisensoriais sem envolver sinestesia. Tais possibilidades são antevistas levando-se em conta as tecnologias disponíveis (das quais se tem conhecimento), mesmo que ainda não as tenhamos acessado na prática laboratorial.

Uma possibilidade poética seria a indução do interator à estados alterados de consciência, portanto perceptivos, para uma impressão pseudo sinestésica de um determinado evento, porém, sem a utilização de drogas de efeito alucinógeno, como experimentado com mais ênfase nos anos 60.

Acredito que com tecnologias mistas possamos desenvolver ambientes ou implantes, que façam a experiência atingir deformações de estados mentais numa pessoa não sinesteta e a conduza à experiência pseudo sinestésica. Esta sim seria uma obra onde a pseudo sinestesia faria parte como elemento poético. A pseudo sinestesia é tomada, aparentemente, sem muito rigor nas fontes consultadas listadas anteriormente. Sacks<sup>47</sup> utiliza a expressão “metáfora pseudo sinestésica” para explicar uma experiência que, de fato, não é sinestésica, embora seja tomada como sendo.

Richard Cytowic<sup>48</sup> tanto quanto Sean Day parecem preferir “metáfora sinestésica” para indicar a prática dos artistas que relacionam, em suas poéticas, representações metafóricas de sentimentos como, por exemplo, nomear um sentimento por uma cor, embora no site de Day<sup>49</sup> haja uma página com exemplos de artistas “pseudo sinestetas”, entre eles Alexander Scriabin, enquanto Olivier Messiaen e Lady Gaga estão na lista dos verdadeiros sinestetas.

Mas como sinestesia, pseudo sinestesia e multisensorialidade não são obrigatoriamente imbricadas, a multisensorialidade não seria

47. SACKS, O. Op. cit.

48. CYTOWIC, R. E.; EAGLEMAN, D. M. Op. cit.

49. Disponível em: <http://www.daysyn.com>. Testes para aferir sinestesia em: <http://synesthete.org/>. Acessados em maio de 2012.

um elemento fundamental de uma obra capaz de conduzir seu fruidor à experiências pseudo sinestésicas. A *condição para* a pseudo sinestesia seria pois *um dos modos interativos da multimodalidade* que tal obra viesse a possuir. Os *modos interativos* como apresento aqui, carecem de tipificação. Não é a intenção com esse texto. Para tal empreitada, o trabalho multidisciplinar seria imperioso, fazendo assim do neurocientista um possível aliado no processo de produção deste tipo de arte, literalmente arte/ciência. Nesse caminho, também um posicionamento mais assertivo sobre o termo, à ser empregado, para este tipo de experiência seria definido

É provável que se localize uma correlação entre modos interativos e qualidades de combinações multisensoriais. É por este caminho que deve seguir a pesquisa.

## VI. Últimas considerações

Isto posto, vemos que não é mais possível ao artista utilizar-se apenas dos conceitos relacionados à história, estética, forma e à significação para o embasamento e o entendimento e disseminação de sua prática. De forma aproximada isto também é dito por Pinker<sup>50</sup>. É necessário entender, também, os processos perceptivos e criativos à luz das neurociências cognitivas, para deles tirar partido, tanto para distanciar-se dos conceitos ingênuos, tão estigmatizantes, mas ainda presentes na literatura e estudos da área, sobre o papel do artista como transformador do mundo, quanto para encontrar poéticas compartilháveis, uma arte para além da visão do próprio artista.

Não há mais desculpas para o artista despreocupado com as consequências do seu fazer. É necessário entender-se que nós, artistas, somos parte deste sistema maior chamado mundo, que é tão grande quanto possamos ser capazes de aceder, e que temos uma parcela de contribuição para com ele, que não é menos valorosa que a parcela de afecção que neste sistema experimentamos.

A Arte estaria então, desta forma, materializando conhecimento científico tanto quanto a Neurociência, ou qualquer outra ciência. Arte é Ciência<sup>51</sup>. Por isso os artistas são profissionais cujo valor essencial é igual ao dos neurocientistas, sociólogos, físicos e qualquer outro profissional (de qualquer sexo, raça ou credo) cujo impacto no sistema tem suas evidências marcadas por paradigmas que se referem ao contexto em que estão inseridos e em suas implicações futuras, quando é o caso.

50. PINKER, S. *Tábula Rasa. A negação contemporânea da natureza humana*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

51. SANTAELLA, L.; VIEIRA, J. A. *Metaciência como guia de pesquisa: uma proposta semiótica e sistêmica*. São Paulo, Editora Mérito, 2008.

52. Detalhes disponíveis em: <http://continentcontinent.cc/index.php/continent/article/viewArticle/54>. Acessado em maio de 2012.

Remetendo-me outra vez à Darwin, não se trata da permanência do mais forte e sim do “mais apto”, levando em conta o contexto do indivíduo. Sendo assim, as características como força, inteligência e status sócio econômico podem não ser relevantes num contexto onde a aptidão de conhecer emoções e sentimentos seja o diferenciador inesperado. O sistema se modifica. Os seres se adaptam a vivem melhor, ao menos por algum tempo, nessa condição equilibrada,

Assim o interator também está livre para fruir como faz qualquer criança, que comumente está mais distanciada dos pré-conceitos que os estudiosos e os artistas incutiram na sociedade, no mercado e nos estudos da Arte. Não há como fruir, contemplativamente, inclusive, uma obra como “Hydrogeny” de Evelina Dagnino e Dmitry Gelfand (2010)<sup>52</sup>. Ao vê-la, apesar de não ser possível um contato mais forte que o visual e auditivo, somos propensos à imersão de um modo leve e poético. Esta é uma obra que envolve altos conhecimentos de ciência e tecnologia. Todavia, nem nos ocorre pensar no dispositivo tecnológico, ou no conhecimento científico ali aplicado. Quando isto passa para um segundo plano, a poética se destaca. Este deveria ser o desejo do artista que produz com interdisciplinaridades, de qualquer tipo. E a Arte, nesse contexto, pode envolver contemplação ou multisensorialidade, pode INCLUSIVE SER BELA!!

Essa é a nossa carta de alforria, lidemos com isso pois, adaptativamente.

**Rosangella Leote** é artista/pesquisadora multimídia. Doutora em Ciências da Comunicação, é integrante dos Comitês Científicos/Editoriais: ARTECH - International Conference on Digital Arts (Portugal), CITAR - Journal of Science and Technology of the arts (PT), “BR::AC” (Barcelona Investigación: Arte y Creación), Galáxia (SP), Tecnologia e Sociedade (PR) e Valise (RS); é membro fundador da “Associação ARTECH - Internacional” (Portugal). Líder do GIIP - “Grupo Internacional e Interinstitucional de Pesquisa em Convergências entre Arte, Ciência e Tecnologia”. É coordenadora do Programa de Pós-graduação em Artes - PPGA - Instituto de Artes da UNESP e membro eleito da Câmara Central de Pós-Graduação da UNESP. É integrante do Conselho deliberativo da ANPAP, parecerista Ad Hoc da Capes e da FAPESP. Foi bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq de 2007 a 2011. Vem trabalhando com Instalações Multimídias Interativas em conjunto com o grupo SCIArts-Equipe Interdisciplinar e atua em tecnoperformances individuais e coletivas. Coordena rede internacional de pesquisa, ligada ao GIIP, com parcerias oficiais entre UNESP e as Universidades: Barcelona (UB-ES); Vic (UVIC-ES); Javeriana (UJ - CO); Aveiro (UA - PT) além de colaborações entre os grupos de pesquisa de Brasília (UNB-BR); Goiânia (UFG - BR); Santa Maria (UFSM - BR); São Paulo (USP-BR); Rio de Janeiro (UFRJ - BR) e Bahia (UFBA).